

**Ministerul Sănătății al Republicii Moldova**  
**Centrul de excelență în medicină și farmacie „Raisa Pacalo”**



**APROB**

**Negrean Mariana, directoare**  
**CEMF „Raisa Pacalo”**

„14” mai 2023

**CURRICULUMUL STAGIULUI DE PRACTICĂ**

**P.02.O.041 STAGIUL PRACTIC DE SPECIALITATE NR.I**

**Specialitatea 91410. *Diagnosticare medicală și tehnici de tratament***

**Calificarea *Asistent medical în diagnostic de laborator MD/4/0914/048***



**Aprobat:**

La ședința Consiliului metodic-științific din 16 mai 2023,

**COBÎLEANSCHI Syetlana**, directoare adjunctă pentru activitatea educațională, didactică și metodică \_\_\_\_\_.

La ședința Catedrelor Discipline paraclinice, igienice și epidemiologie, Discipline fundamentale, din 2 mai 2023,

**GUȚU Natalia**, șefa catedrei Discipline paraclinice, igienice și epidemiologie \_\_\_\_\_

**CARPOV Stela**, șefa catedrei Discipline fundamentale \_\_\_\_\_



**Coordonat cu:**

Cabinetul Instructiv-Metodic Republican al Ministerului Sănătății,

**SAVCA Diana**, șefa Cabinetului Instructiv-Metodic Republican al Ministerului Sănătății „12 ” 05 2023.

**Autori:**

**PREGUZA Olga**, profesoară la disciplina *Investigații clinice generale, hematologice și citologice*, grad didactic doi

**CRÎȚCHI Tatiana**, directoare adjunctă pentru instruirea practică, grad managerial doi, profesoară la *Discipline igienice*, grad didactic superior

**PETICĂ Tatiana**, profesoară la unitatea de curs *Histologia cu tehnologia investigațiilor histologice*, grad didactic doi

**Recenzenți:**

**ROTARU Liliana**, asistent universitar, catedra medicină de laborator, USMF „Nicolae Testemițanu”, medic de laborator categorie superioară, laboratorul clinic-diagnostic IMSP SCR „Timofei Moșneaga” \_\_\_\_\_ „11 ” 05 2023

Semnătura  
*Liliana Rotaru*  
Confirm  
Serviciul resurse umane USMF

**ANTOCI Larisa**, șefă Laborator Analiza Medicale, medic de laborator categorie superioară, IMSP Institutul Oncologic, \_\_\_\_\_ „11 ” 05 2023.

**CHEMENCEDJI Inga**, medic anatomo-patolog categorie superioară, șefă secției morfopatologie, IMSP Institutul Oncologic, \_\_\_\_\_ „10 ” 05 2023.

## CUPRINS

I.	Preliminarii	4
II.	Motivația, utilitatea stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională	5
III.	Competențe profesionale specifice stagiului de practică	6
IV.	Administrarea stagiului de practică	6
V.	Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică	7
VI.	Sugestii metodologice	8
VII.	Sugestii de evaluare a stagiului de practică	10
VIII.	Cerințe față de locurile de practică	12
IX.	Resursele didactice recomandate elevilor	15
X.	Anexe	16

## I. Preliminarii

Schimbările în viața socială, politică și economică în republică, înregistrate în ultimul deceniu, au influențat sectorul de sănătate din țară. Starea creată a necesitat reorientarea sistemului sănătății spre fortificarea serviciilor medicale spitalicești în paralel cu serviciile medicinei preventive, medicinei de urgență și asistenței medicale primare. Procesele de dezvoltare și restructurare în sistemul de sănătate a Republicii Moldova au implicat instruirea specialiștilor medicali cu studii postsecundare conform standardelor europene moderne.

Curriculumul la stagiul la practic de specialitate nr. I - *Tehnologia lucrărilor de laborator în investigații histologice și clinico-diagnostice* este parte componentă a programului de formare profesională 91410. Diagnosticare medicală și tehnici de tratament, calificarea Asistent medical în diagnostic de laborator. Curriculumul reprezintă documentul normativ de bază care descrie condițiile organizării, desfășurării stagiului și performanțele ce trebuie atinse în conformitate cu planul de dezvoltare profesională, performanțe exprimate în competențe, sarcini și activități realizate. Curriculumul este destinat cadrelor didactice din instituțiile de învățământ profesional tehnic post secundar, elevilor care realizează programul de formare profesională. Stagiul de practică are o importanță deosebită în debutul carierei. Suportul teoretic constituie doar un început pentru carieră, nefiind suficient în momentul în care trebuie să se ia o decizie importantă în alegerea locului de muncă. Stagiul practic este, în primul rând, o componentă importantă din planul de învățământ, ea are obiective de învățare, formează anumite competențe și din acest punct de vedere, are același statut ca orice altă disciplină. La finisarea stagiului practic, elevul prezintă și susține, în termeni stabiliți, raportul stagiului de practică și agenda formării profesionale.

Procesul de formare inițială a asistenților medicali în diagnostic de laborator solicită tot mai insistent deplasarea accentului către un învățământ profesional, care valorifică competențe pentru viață, de la o învățare centrată pe informație, către una în care importante sunt capacitățile de articulare creativă a cunoștințelor, deprinderilor și atitudinilor în diverse situații de activitate socio-profesională.

Strategia de instruire a specialiștilor medicali cu studii postsecundare din țară este orientată spre formarea specialiștilor, capabili să se integreze în sistemul național de ocrotire a Sănătății cu posibilitatea de a activa în spațiul european, având competențe de integrare eficientă în societatea contemporană și asigurarea pregătirii teoretice fundamentale, necesare pentru continuarea studiilor în învățământul superior.

Modernizarea procesului de instruire practică în Centrul de excelență, prin formarea aplicativă a viitorilor asistenți medicali în diagnostic de laborator pentru economia națională cu racordarea la necesitățile actuale și de perspectivă ale societății, reprezintă scopul de bază a strategiei actuale de instruire practică în colegiu.

Aceste premise au impus necesitatea formării inițiale a asistenților medicali în diagnostic de laborator, capabili prin acțiunile sale specifice educaționale, diagnostice și preventive să contribuie la promovarea și menținerea sănătății individului, familiei și colectivităților. Necesitatea modernizării procesului de formare inițială a asistenților medicali în diagnostic de laborator, ajustată la reformele actuale din domeniul ocrotirii sănătății, a fost influențată de apariția și implementarea noilor acte legislative.

Procesul de instruire practică în colegiu se organizează în corespundere cu documentele legislative și normative din țară, prin coordonarea și racordarea la cerințele europene, care promovează calitatea pregătirii specialiștilor medicali cu studii postsecundare nonterțiare:

1. *Clasificatorul Ocupațiilor din Republica Moldova*, 2021, Hotărârea Guvernului Nr. 208 din 30.09.2021; în: Monitorul Oficial, 2021, nr. 239-248, art. 463.

2. Planul-cadru pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar în baza Sistemului de credite de studii transferabile, Ordinul Ministerului Educației, Culturii și Cercetării RM nr. 1205 din 2015.

3. *Standardul calificării* la specialitatea Diagnosticare medicală și tehnici de tratament, calificarea Asistent medical în diagnostic de laborator, Decizia Consiliului Național pentru Calificări Nr.01 din 10.12.2018 .[https://mecc.gov.md/sites/default/files/sc\\_4cnrm\\_asistent\\_medical\\_indiagnosticdelaborator.pdf](https://mecc.gov.md/sites/default/files/sc_4cnrm_asistent_medical_indiagnosticdelaborator.pdf)

4. *Profilul ocupațional la programul de formare profesională* 91410 Diagnosticare medicală și tehnici de tratament, calificarea Asistent medical în diagnostic de laborator, validat prin Ordinul Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale al RM Nr. 964 din 17.08.2018.[https://mecc.gov.md/sites/default/files/sc\\_4\\_cnrm\\_asistent\\_medical\\_in\\_diagnostic\\_de\\_laborator.pdf](https://mecc.gov.md/sites/default/files/sc_4_cnrm_asistent_medical_in_diagnostic_de_laborator.pdf), anexa nr.5.

5. *Planul de învățământ* la Specialitatea 91410. Diagnosticare medicală și tehnici de tratament, calificarea Asistent medical în diagnostic de laborator, aprobat de MEC al RM nr. înregistrare SC-72/22, 1091 din 01.11.2022 și MS al RM nr. înregistrare 15/942, din 14.03.2022.

6. *Regulamentul privind organizarea și desfășurarea stagiilor de practică în învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar*, Ordinul Ministrului Educației nr. 1086 din 29 decembrie 2016.

Știința medicală înregistrează progrese continue în metodele de diagnostic și tratament, unde investigațiilor de laborator le revine un rol important și permite obținerea celor mai exacte rezultate prin metode selectate corect, asigurate de mulți factori: personalul de înaltă calificare, echipamente moderne și aplicarea tehnologiilor avansate de laborator.

Accentul este pus pe dezvoltarea competențelor profesionale specifice asistenților medicali în diagnosticul de laborator. Viitorul specialist medical trebuie să: respecte principiile de organizare a activității de laborator, utilizeze corect vesela de laborator și ustensilele auxiliare, sterilizeze vesela și instrumentele de laborator, aplice tehnici de microscopiere, mănuiască pipetele în conformitate cu particularitățile diferitor prelevate patologice, să filtreze, centrifugheze și să determine constantele fizice, descrie metodele de calcul numeric și prepare soluții de diverse concentrații, pregătească soluții de coloranți, deshidrateze materialul histologic, secționeze materialul parafinat sau congelat, utilizând microtomul, recunoașterea microscopic a elementelor diferitor țesuturi, completarea documentației de evidență.

Stagiul practic de specialitate nr.1 - *Tehnologia lucrărilor de laborator în investigații histologice și clinico-diagnostice*, reprezintă o parte integrantă și obligatorie a procesului educațional care asigură formarea profesională inițială a asistenților medicali în diagnostic de laborator.

## **II. Motivația, utilitatea stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională**

Procesul de instruire în centrul de excelență în medicină și farmacie este unul dinamic, bine structurat, organizat și sensibil la cerințele societății și practicii medicale, iar specialiștii pregătiți corespund standardelor naționale de calificare. Actuala concepție a procesului educațional în colegiu prevede nu numai acumularea de cunoștințe în specialitate, dar și formarea, dezvoltarea competențelor de aplicare a metodologiilor de explorare paraclinică, a principiilor generale de organizare a procesului de investigare paraclinică, de organizare a serviciului de laborator paraclinic, abilităților de comunicare și manageriale, care permit viitorilor asistenți medicali în diagnostic de laborator să se încadreze plenar în activități practice profesionale, în promovarea reformelor din domeniul medicinei moderne. În formarea viitorilor asistenți medicali în diagnostic de laborator prin instruirea practică, se pune

accentul pe activitatea elevilor în laboratoarele clinice, biochimice, microbiologice și citologice în volum de 50 la sută din numărul total de ore acordate pentru formarea inițială.

Stagiul practic de specialitate nr.I - *Tehnologia lucrărilor de laborator în investigații histologice și clinico-diagnostice* este organizat în semestrul II, pe parcursul a 4 săptămâni, după susținerea examenelor de promovare și se desfășoară în decurs de 2 săptămâni în laboratorul histologic și 2 săptămâni în laboratorul clinico-diagnostic al instituțiilor medico-sanitare publice de tip staționar.

Activitatea profesională în domeniul investigațiilor histologice și clinico-diagnostice se desfășoară prin realizarea diverselor sarcini, inclusiv fixarea, spălarea, deshidratarea, secționarea, microscopierea materialului histologic; mânuirea pipetelor gradate și volumetrice, dozatoarelor; măsurarea densității relative, pH-ului soluțiilor, prelevatelor biologice; prelucrarea materialului utilizat, dezinfectarea și sterilizarea veselei de laborator utilizate, instrumentarul și echipamentul de protecție. În conformitate cu standardul calificării Asistent medical în diagnostic de laborator, absolventul programului de formare profesională trebuie să dea dovadă de: responsabilitate, punctualitate, empatie, abilități de lucru în echipă, etc. Pentru ca viitorii Asistenți medicali în diagnostic de laborator să-și poată dezvolta aceste calități, se impune ca atât instituția de învățământ, cât și agenții economici să le creeze condiții optime pentru însușirea în condiții bune a specialității. Priceperile și deprinderile practice însușite de elevi în cadrul lecțiilor practice organizate și desfășurate în laboratoarele instituției, se completează și se perfecționează în cadrul stagiului practic de specialitate.

Scopul stagiului practic de specialitate nr.I - *Tehnologia lucrărilor de laborator în investigații histologice și clinico-diagnostice* este să ofere elevului posibilitatea să fie încadrat în activități conform fișei postului.

### III. Competențe profesionale specifice stagiului de practică

**CPS1.** Respectarea normelor de protecție a muncii și asigurare a securității în laboratorul histologic și clinico-diagnostic.

**CPS2.** Utilizarea și prelucrarea veselei din dotarea laboratorului histologic și clinico-diagnostic.

**CPS3.** Aplicarea metodelor contemporane în investigațiile histologice și clinico-diagnostice de laborator.

**CPS4.** Comunicarea eficientă a asistentului medical în diagnostic de laborator cu pacienții, personalul medical și de laborator.

### IV. Administrarea stagiului de practică

Codul stagiului de practică	Denumirea stagiului de practică	Semestrul	Numărul de săptămâni	Numărul de ore	Perioada	Modalitatea de evaluare	Numărul de credite
P.02.O.041	Stagiul practic de specialitate nr.I.	II	4	120	iunie	Portofoliul	4

## V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică

<b>Activități/sarcini de lucru</b>	<b>Produse de elaborat</b>	<b>Modalități de evaluare</b>	<b>Durata de realizare</b>
<b>UC1.</b> Inițierea elevilor cu cerințele față de realizarea stagiului de practică, documentația și regulile tehnicii securității muncii.	Agenda formării profesionale	Prezentarea agendei de formare profesională	6 ore
<b>UC2.</b> Respectarea obligațiilor de serviciu a asistentului medical în diagnostic de laborator pe perioada instruirii practice.	Fișa de post a asistentului medical în diagnostic de laborator	Prezentarea fișei de post a asistentului medical în diagnostic de laborator	
<b>UC3.</b> Aplicarea principiilor de organizare și activitate în laborator.	Lista cu documente din laboratorul clinico-diagnostic	Prezentarea listei de documente	6 ore
<b>UC4.</b> Respectarea normelor de protecție a muncii și asigurare a securității în laborator.	Lista cu documente Normele de protecție a muncii SR EN ISO 15189:2023	Prezentarea listei de documente	
<b>UC5.</b> Utilizarea corectă a sticlăriei și ustensilelor de laborator.	Sticlărie și ustensile de laborator utilizate conform destinației	Evaluarea corectitudinii utilizării sticlăriei și ustensilelor de laborator	6 ore
<b>UC6.</b> Gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea de laborator.	Lista ordinelor în vigoare	Evaluarea respectării respectării ordinelor în vigoare	
<b>UC7.</b> Manipularea aparatelor de laborator în realizarea investigațiilor clinico-diagnostice (fotocolorimetrul, centrifuga, balanța automată, microtoame).	Fișa de instrucțiuni în manipularea aparatelor de laborator	Evaluarea corectitudinii utilizării aparatelor de laborator	6 ore
<b>UC8.</b> Manipularea analizatoarelor automate (biochimic, hematologic, imunologic).	Fișa de instrucțiuni în manipularea analizatoarelor	Evaluarea corectitudinii utilizării analizatoarelor	6 ore
<b>UC9.</b> Aplicarea metodelor de determinare a mărimilor fizico-chimice în domeniul medicinei de laborator (volumul, culoarea, densitatea, Ph-ul).	Lista cu documente din diferite compartimente ale laboratorului	Prezentarea listei de documente	6 ore
<b>UC10.</b> Prepararea soluțiilor cu concentrație procentuală, exactă.	Soluții cu concentrație procentuală și exactă	Evaluarea respectării fișei tehnice de preparare a soluțiilor	6 ore
<b>UC11.</b> Confecționarea etichetelor pentru reactivii pregătiți în laborator.	Etichete pentru reactivi	Evaluarea etichetelor confecționate	6 ore
<b>UC12.</b> Realizarea procesului de filtrare a soluțiilor în condiții obișnuite.	Fișa tehnică de utilizare a reactivilor	Evaluarea respectării tehnicii de filtrare	6 ore

<b>UC13.</b> Pregătirea micropreparatelor native și colorate.	Micopeparate native și colorate	Evaluarea corectitudinii preparării micropreparatelor	6 ore
<b>UC14.</b> Mănuirea microscopului optic.	Microscopul utilizat conform cerințelor	Evaluarea algoritmului de lucru cu microscopul	6 ore
<b>UC15.</b> Pregătirea soluțiilor fixatoare.	Soluții fixatoare	Evaluarea respectării etapelor de pregătire a soluțiilor fixatoare	6 ore
<b>UC16.</b> Fixarea și prelucrarea țesuturilor pentru investigații histologice.	Țesuturi pregătite pentru investigații histologice	Evaluarea respectării etapelor de pregătire a țesuturilor	6 ore
<b>UC17.</b> Pregătirea micropreparatelor pentru investigații microscopice.	Micropreparate pregătite pentru investigații histologice	Evaluarea algoritmului manoperei	6 ore
<b>UC18.</b> Microscopierea preparatelor histologice.	Buletin de investigații histologice	Evaluarea corectitudinii microscopierii preparatelor	6 ore
<b>UC19.</b> Acordarea asistenței medicale de urgență în diverse stări accidentale din laborator.	Lista de protocoale de practică medicală din laborator	Evaluarea respectării protocoalelor de practică medicală	6 ore
<b>UC20.</b> Completarea bazei de date a laboratorului.	Rapoarte îndosariate și înmagazinate pe calculator	Evaluarea rapoartelor îndosariate.	6 ore
<b>UC21.</b> Consilierea pacienților în vederea recoltării prelevatelor biologice, în funcție de tipul investigațiilor indicate și a produsului biologic ce urmează a fi prelevat.	Pacienți consiliați în vederea pregătirii către investigații	Evaluarea respectării algoritmului manoperei	6 ore
<b>UC22.</b> Completarea fișei de investigații de laborator a prelevatului biologic.	Fișa investigației de laborator	Evaluarea corectitudinii completării compartimentelor fișei	6 ore
<b>UC23.</b> Reflectarea rezultatelor stagiului de practică în actele de totalizare.	Portofoliul stagiului de practică Agenda formării profesionale Raportul stagiului de practică Referința elevului	Prezentarea publică a portofoliului Susținerea raportului stagiului de practică	6 ore

## VI. Sugestii metodologice

Demersul didactic pe parcursul stagiului de practică se axează pe elev, poziția acestuia fiind activ-participativă. Elevul realizează sarcinile conform obiectivelor în vederea formării competențelor profesionale specifice, asumându-și responsabilități, manifestând gândire clinică și critică.

Activitățile de formare a competențelor profesionale specifice vizând organizarea locului de muncă, realizarea manoperelor practice, etc., vor fi coordonate și monitorizate zilnic de către reprezentantul instituției medico-sanitare publice/ private. Responsabilii din cadrul instituției medico-



sanitare publice/private trebuie să pună la dispoziția elevului toate mijloacele necesare pentru dobândirea competențelor profesionale precizate în descrierea calificării. Pentru atingerea obiectivelor și dezvoltarea competențelor profesionale specifice vizate de parcurgerea stagiului de practică, pot fi derulate următoarele activități de învățare: descoperire, discuția în echipa multidisciplinară, dezbateră, studiul de caz, observația individuală etc. În activitățile practice ale elevului, accentul se va pune pe realizarea cu exactitate și la timp a cerințelor sarcinilor de lucru

Managementul activității profesorului metodist/mentorului este asigurat de documente reglementative și de evaluare, care sunt perfectate și gestionate în termenii stabiliți:

1. Obligațiunile profesorului metodist/mentor.
2. Raport de autoevaluare a activității profesorului metodist privind efectuarea stagiului practic.
3. Registrul de evidență a frecvenței și reușitei elevilor pentru anul de învățământ, propus de Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova.

Pe parcursul realizării stagiului practic de specialitate nr.I - *Tehnologia lucrărilor de laborator în investigații histologice și clinico-diagnostice*, elevii completează portofoliul stagiului de practică, conform *Nomenclatorului de acte (Anexa nr.1)*. Activitățile de perfectare/completare a documentației recomandate stimulează la elevi abilitățile specifice de lucru cu documentația de referință, dezvoltă responsabilitatea elevilor, asigură posibilitatea de evaluare finală a stagiului de practică.

Nomenclatorul de acte pentru stagiului practic de specialitate nr.I - *Tehnologia lucrărilor de laborator în investigații histologice și clinico-diagnostice*:

1. Extras din ordinele cu privire la activitatea internă – dezinfectia, profilaxia infecției asociate asistenței medicale, profilaxia infecției HIV/SIDA, profilaxia hepatitelor virale, etc.
2. Codul deontologic al lucrătorului medical și al farmacistului nr. 192 din 24.03.2017
3. Raport privind realizarea stagiului de practică.
4. Referința elevului.
5. Agenda formării profesionale-model propus de Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova.
6. Produsele realizate pe parcursul stagiului de practică: fișele tehnice de utilizare a reactivelor, listele cu documente din laboratorul clinico-diagnostic, listele ordinelor în vigoare etc.
7. Fișa investigației de laborator.

Agenda formării profesionale (*Anexa nr.2*) reprezintă un instrument de înregistrare și monitorizare a activităților realizate de către elevi la locul de desfășurare a stagiului de practică. Elevii vor consemna în Agenda formării profesionale sarcinile de lucru planificate și realizate, de asemenea vor fi descrise zilnic activitățile realizate. Activitățile înregistrate în agenda formării profesionale sunt evaluate zilnic prin notă și semnătură de către reprezentantul laboratorului clinico-diagnostic/histologic din cadrul IMSP.

Calitățile profesionale, atitudinale și psihosociale demonstrate de către elevi pe parcursul stagiului practic de specialitate nr. I - *Tehnologia lucrărilor de laborator în investigații histologice și clinico-diagnostice*, sunt evaluate de către specialistul din domeniul practic și specificate în Referința elevului (*Anexa nr.3*), care este semnată de conducătorul din partea unității economice și confirmată cu ștampila. Referința ulterior este arhivată în dosarul personal al elevului.

Pe parcursul Stagiului practic de specialitate nr.I - *Tehnologia lucrărilor de laborator în investigații histologice și clinico-diagnostice* elevii evaluează un produs biologic și completează Fișa investigației de laborator (*Anexa nr.5*) la etapa preanalitică - *Recepționarea produsului biologic pentru insvestigații de laborator* descriind:

- marcarea produsului biologic recepționat;

- recipientul;
- etichetarea;
- fișa de însoțire;
- exigențe de transportare;
- înregistrarea produsului biologic.

Fișa investigației de laborator este echivalentul unei proceduri operaționale de evaluare a unui produs biologic conform etapelor preanalitică, analitică și postanalitică. Fișa investigației de laborator va dezvolta la viitorii asistenți medicali în diagnostic de laborator competențele profesionale specifice de examinare a prelevatelor biologice respectând etapele de dexteritate, astfel asigurând un diagnostic paraclinic veridic, de care depinde stabilirea diagnosticului clinic și tratamentul eficace.

La finele stagiului de practică, elevul structurează și întocmește un raport despre activitatea realizată în instituția medico-sanitară publică/privată conform cerințelor propuse în model (*Anexa nr.4*). Raportul stagiului de practică se întocmește pe parcursul desfășurării stagiului de practică, iar după finalizarea perioadei stagiului de practică, se prezintă pentru control și avizare conducătorului stagiului de practică. Elaborarea raportului stagiului de practică dezvoltă capacitățile de generalizare și analiză referitor la activitățile realizate.

## **VII. Sugestii de evaluare a stagiului de practică**

Activitatea didactică reprezintă un sistem al interferenței celor trei activități: predare-învățare-evaluare, care asigură eficiență doar în cazul când formează o unitate, o continuitate. Evaluarea competențelor pornește de la definirea clară a acestora, drept capacitate de dezvoltare a problemelor într-un context dat. Prin urmare, pentru evaluarea abilităților specifice și competențelor profesionale trebuie identificate cunoștințele acumulate, deprinderile formate, atitudinile și abilitățile dezvoltate.

Obiectivele evaluării formării prin practică vor urmări progresul asistenților medicali în diagnostic de laborator cu referire la abilitățile specifice și competențele privind evoluția personală în diferite activități profesionale.

Utilizând diverse metode de evaluare elevii sunt învățați să aprecieze/evalueze fenomenele și procesele medicale, să aplice cunoștințele dobândite în activități practice, să propună soluții pentru diferite situații. Urmărind formarea specialistului medical cu studii postsecundare nonterțiare, care trebuie să activeze autonom, calitativ, dar și în colaborare și cooperare în echipa multidisciplinară, în relații de parteneriat, este important ca elevii să-și dezvolte capacități de autoevaluare și evaluare reciprocă, în scopul acordării serviciilor medicale de calitate populației republicii.

Notele obținute la stagiul de practică se iau în calculul mediei academice semestriale a elevului. Creditele de studii transferabile se acordă pentru nota de promovare 5.00 și mai mult.

Evaluarea Stagiului practic de specialitate Nr.1 - *Tehnologia lucrărilor de laborator în investigații histologice și clinico-diagnostice* se va realiza la sfârșitul stagiului de practică sub formă de evaluare în baza:

- îndeplinirii curriculumului stagiului de practică și activității elevului pe parcursul stagiului de practică, evaluate de către conducătorul nemijlocit-medical laborant din laboratoarele respective.
- completării și prezentării Portofoliului stagiului de practică, care include actele normative în conformitate cu Nomenclatorul de acte al elevului.
- Completării și prezentării Agendei, în care se fixează și se notează zilnic activitatea realizată conform Curriculumului stagiului de practică pe parcursul a 4 săptămâni.
- Realizarea Fișei investigației de laborator.

Nota finală este constituită din media calculată din media notelor activității zilnice și nota acordată pentru portofoliul stagiului de practică, conform formulei relatate mai jos:

$$\text{MSP} = (\text{MNC} + \text{NAP}): 2$$

- MSP - media stagiului practic
- MNC - media notelor curente
- NAP - nota acordată pentru portofoliu

Cadrul didactic metodist/mentorul din cadrul instituției medicale își va alege setul de metode de evaluare, precum și materiale - instrumente de evaluare, formele de evaluare ce corespund conținuturilor stipulate în capitolul V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică. Aprecierea se va face în baza de criterii. Criteriile de notare contribuie la formularea unei evaluări obiective. Astfel, în calitate de criterii de apreciere a produsului realizat de către elevi sunt recomandate:

Nr. d/o	Categoria de produs	Criterii de evaluare a produsului
1.	Agenda formării profesionale a elevului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• relevanța completării agendei,</li> <li>• veridicitatea conținutului expus,</li> <li>• calitatea prezentării textuale,</li> <li>• respectarea normelor prestabilite,</li> <li>• completitudinea agendei.</li> </ul>
2.	Fișa tehnică de utilizare a reactivului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• denumirea</li> <li>• tipul și codul produsului</li> <li>• formula chimică</li> <li>• masa moleculară</li> <li>• obținere și utilizări</li> <li>• producător</li> <li>• informații asupra substanței</li> <li>• simbol de avertizare</li> <li>• controlul nivelelor de noxe</li> <li>• proprietăți fizice și chimice</li> <li>• stabilitate și reactivitate</li> <li>• considerații referitoare la neutralizare</li> <li>• informații referitoare la transport</li> <li>• alte informații</li> </ul>
3.	Produse elaborate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• corespunderea cu standardele de realizare,</li> <li>• creativitatea,</li> <li>• calitatea proceselor,</li> <li>• completitudinea produsului,</li> <li>• elaborarea și structura produsului,</li> <li>• calitatea materialului folosit,</li> <li>• corectitudinea interpretării,</li> <li>• respectarea termenilor de elaborare.</li> </ul>
4.	Schema-algoritm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• indicarea necesarului pentru realizarea manoperei practice;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• specificarea sursei bibliografice conform căreia se realizează manopera;</li> <li>• respectarea algoritmului manoperei practice;</li> <li>• calitatea informației;</li> <li>• corespunderea conținutului cu subiectul avizat.</li> </ul>
5.	Raportul stagiului de practică	<ul style="list-style-type: none"> <li>• corespunderea raportului stagiului de practică cerințelor stabilite,</li> <li>• corectitudinea formulării conținutului,</li> <li>• conținutul textual al raportului va fi expus într-un limbaj specific medical,</li> <li>• completitudinea raportului,</li> <li>• originalitatea,</li> <li>• creativitatea.</li> </ul>
6.	Portofoliul stagiului de practică	<ul style="list-style-type: none"> <li>• respectarea nomenclatorului de acte,</li> <li>• corectitudinea completării cu produsele din nomenclatorul de acte,</li> <li>• relevanța,</li> <li>• veridicitatea,</li> <li>• completitudinea,</li> <li>• calitatea prezentării textuale a produselor,</li> <li>• respectarea normelor prestabilite.</li> </ul>
7.	Fișa de investigației de laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• completarea datelor despre marcarea produsului biologic recepționat, datele pașaportale ale beneficiarului,</li> <li>• caracteristica recipientului: integritate, corespundere cu materialul biologic, cantitatea de material recoltată,</li> <li>• evaluarea etichetării produsului biologic,</li> <li>• descrierea complexă a fișei de însoțire,</li> <li>• evaluarea respectării exigențelor de transportare a produsului biologic,</li> <li>• corectitudinea înregistrării produsului biologic.</li> </ul>

### VIII. Cerințe față de locurile de practică

Stagiile de practică se desfășoară în unitățile economice, care desfășoară activități compatibile cu domeniul de formare medicală și farmaceutică, și prin varietatea sa de servicii medicale oferite poate participa la procesul de instruire practică al elevilor Centrului de excelență.

Modalitatea de identificare a unității economice pentru desfășurarea stagiului de practică se realizează după cum urmează:

- a. unitatea economică aprobată prin Ordinul Ministerului Sănătății al Republicii Moldova;
- b. unitatea economică este selectată la propunerea elevului. Analiza și validarea locurilor de practică selectate de elevi se realizează de către Centrul de excelență/colegiul de medicină.

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova aprobă prin ordin instituțiile medico-sanitare publice de stat, private și departamentale în calitate de baze clinice pentru realizarea instruirii practice.

Stagiile de practică efectuate în cadrul unităților economice se organizează și se desfășoară în baza Contractului de parteneriat.

Bazele practice, unde se desfășoară stagiile de practică a elevilor corespund următoarelor cerințe:

- profilul instituției medico-sanitare publice corespunde conținuturilor de instruire;
- mentorii - personalul medical mediu din instituțiile medico-sanitare publice, responsabil de instruirea practică a elevilor, care este instruit în domeniul psihopedagogiei;
- mentorii manifestă respect și reponsabilitate pentru educația profesională a viitorilor specialiști și participă activ în procesul de formare a competențelor profesionale a viitorilor asistenți medicali în diagnostic de laborator;
- instituțiile medico-sanitare publice manifestă un management instituțional de performanță, participativ, abordat complex și sistemic, încât personalul medical implică activ elevii în procesul de acordare a serviciilor medicale populației;
- instituțiile medico-sanitare publice au capacitatea necesară pentru încadrarea tuturor elevilor în activitățile curativ-preventive și de îngrijire;
- multitudinea de servicii medicale prestate de instituția medico-sanitară publică corespunde cu volumul de competențe și abilități necesare pentru antrenare în conformitate cu programul stagiului de practică;
- instituțiile medico-sanitare publice asigură respectarea prevederilor contractului/convenției-cadru de parteneriat privind efectuarea stagiilor de practică ale elevilor;
- instituțiile medico-sanitare publice organizează și asigură condiții corespunzătoare pentru desfășurarea eficientă a stagiului de practică în corespundere cu curriculum-ul stagiului de practică;
- instituțiile medico-sanitare publice desemnează conducătorul de practică din cadrul unității economice din rândul specialiștilor de înaltă calificare și cu experiență în domeniu;
- instituțiile medico-sanitare publice asigură accesul elevilor la fondul de literatură de specialitate de care dispune unitatea economică, diverse proiecte de dezvoltare, alte materiale, la utilajul și echipamentele corespunzătoare, în conformitate cu curriculumul stagiilor de practică;
- instituțiile medico-sanitare publice efectuează instructajul elevilor privind aspecte de organizare și norme de protecție/de securitate a muncii;
- instituțiile medico-sanitare publice se include în procesul de formare prin practică a elevilor, antrenându-se în organizarea și desfășurarea instruirii practice, soluționarea problemelor posibile;
- instituțiile medico-sanitare publice evaluează nivelul competențelor profesionale obținute de elev, precum și comportamentul și modalitatea de integrare a acestuia în activitatea unității economice.

Lista orientativă a instituțiilor medico-sanitare publice la care se va Stagiul practic de specialitate Nr.1 *Tehnologia lucrărilor de laborator în investigații histologice și clinico-diagnostice*:

Nr.	Denumirea instituției medicale
1.	IMSP Institutul Oncologic
2.	IMSP Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”
3.	IMSP Spitalul Clinic Municipal „Sfânta Treime”
4.	IMSP Institutul Mamei și Copilului
5.	IMSP Spitalul Clinic Municipal „Gheorghe Paladi”
6.	IMSP Spitalul Clinic Municipal pentru Copii „Valentin Ignatenco”

Instituția medicală unde se va desfășura stagiul practic de specialitate Nr.1 - *Tehnologia lucrărilor de laborator în investigații histologice și clinico-diagnostice* pentru asistenții medicali în diagnostic de laborator trebuie să dețină laborator de analize medicale, ce deține și laborator histologic, structurat și dotat în așa fel încât să prevină riscul contaminărilor accidentale și să poată funcționa în mod fluent. Trebuie să dispună de intrare separată, cu acces direct și controlat. Intrarea în spațiile în care se manipulează materiale cu potențial infecțios sau microorganisme trebuie marcată cu indicatorul de „Pericol biologic”. Laboratorul de analize medicale trebuie să dispună de spațiu cu suprafață suficientă și să fie astfel dimensionat încât să permită dispunerea ergonomică a mobilierului și echipamentelor, derularea fluentă a fluxurilor de probe, materiale și personal și desfășurarea în condiții de siguranță și calitate a activităților.

În funcție de specificul serviciilor și de activitățile efectuate, spațiul trebuie compartimentat astfel: încăpere pentru recepția probelor; încăpere pentru eliberarea buletinelor de analize; spații anexe: spațiu pentru depozitarea separată a materialelor sanitare, consumabilelor, reactivilor, substanțelor toxice și precursorilor de droguri; se vor depozita separat materialele sterile de cele nesterile; spațiu pentru depozitarea deșeurilor infecțioase până la neutralizarea și/sau evacuarea lor; vestiar și sală de repaus pentru personal; grup sanitar destinat personalului din cadrul laboratorului de analize medicale, separat de grupul sanitar destinat pacienților; biroul șefului de laborator.

Laboratorul de histologie să aibă în structura sa compartimente de: histopatologie, citologie și imunohistochimie. Compartimentul de histopatologie: este prevăzut cu încăperi destinate prelucrării probelor și respectiv încăperi destinate examinării materialelor. Compartimentul de citologie cu o suprafață de aproximativ 20 m<sup>2</sup> destinată examinării frotiurilor. Colorația frotiurilor și depozitarea acestora se face într-o încăpere comună cu compartimentul de histopatologie. Compartimentul de imunohistochimie: o încăpere separată cu posibilități de păstrare a anticorpilor folosiți.

Laboratorul de analize medicale trebuie să dispună de instalații de alimentare cu apă rece și caldă. Podelele, pereții, tavanele și mesele de lucru trebuie să aibă suprafață netedă, lavabilă, neabsorbantă, rezistentă la acțiunea agenților dezinfectanți, ușor de curățat și de dezinfectat. Îmbinările dintre pereți și podea trebuie să fie concave, rotunjite.

Nr.	Locul de muncă/postul	Cerințe față de locul de muncă/postul propus elevului
1.	laborator clinico-diagnostic	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ deține următoarele compartimente: încăpere pentru recepția probelor, încăpere pentru eliberarea buletinelor de analize, spații de lucru separate în funcție de specificul serviciilor, spații anexe: spațiu pentru depozitarea separată a materialelor sanitare, consumabilelor, reactivilor, substanțelor toxice și precursorilor de droguri, grup sanitar destinat personalului din cadrul laboratorului de analize medicale;</li> <li>▪ conține minim patru subdiviziuni ale laboratorului: investigații clinice generale, hematologice, biochimice, microbiologice.</li> <li>▪ utilaj: aparat automat hematologic, biochimic, microscop, centrifugă, termostat, pH-metrul, etuvă electrică, balanțe tehnice electronice, fotocolorimetru, nișă etc.</li> <li>▪ ustensile: eprubete, pipete gradate și volumetrice, cilindre, stative, pahare gradate, baloane cotate, pâlnii, cutii Petri, lame portobiect, lamele, spirtieră, areometre etc.</li> </ul>
2.	laborator histologic	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ conține compartimentele de: histopatologie, citologie și imunohistochimie;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ utilaj: microscop, termostat, nișă, microtoame, criotoame etc.</li> <li>▪ ustensile: eprubete, pipete gradate și volumetrice, stative, pahare gradate, lame portobiect, lamele, spirtieră etc.</li> </ul>
3.	minioficiul asistentului medical în diagnostic de laborator	Trebuie să fie asigurat cu iluminare naturală și/sau artificială; scaune de preferință rotative, confecționate din materiale lavabile, rezistente la agenți de curățare și dezinfecție; masa cu dimensiuni de 1,5mX0,6-0,9m, acoperită cu materiale ignifuge rezistente la umezeală, acizi, baze, soluții dezinfectante.

### IX. Resursele didactice recomandate elevilor

Nr.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/accesată/procurată resursa	Numărul de exemplare disponibile
1.	BOBEICĂ, Z., Tehnologia lucrărilor de laborator, Curs de lecții, 2004.	Biblioteca CEMF „Raisa Pacalo”	50
2.	PREGUZA, O. coaut. Standarde/ protocoale ale deprinderilor practice, calificarea Asistent medical în diagnostic de laborator. Chișinău : Tipogr. Prag - 3 SRL, 2008. 434 p. ISBN 978-9975-77-079-8.	Biblioteca CEMF „Raisa Pacalo”	30
3.	AFANASIEV, Iu., IURINA, N., ALIOȘINA, B., <i>Histologie</i> , editura Universul, 1993	<a href="https://library.usmf.md/sites/default/files/2020-02/Histologie.pdf">https://library.usmf.md/sites/default/files/2020-02/Histologie.pdf</a>	
4.	ONEA, E., ȘAPTEFRĂȚI, L., ș.a <i>Histologie, Citologie, Embriologie</i> , central editorial-poligraf Medicina,2017	<a href="https://library.usmf.md/sites/default/files/2020-06/Histologie%2C%20citologie%20si%20embriologie%2017_Optimized.pdf">https://library.usmf.md/sites/default/files/2020-06/Histologie%2C%20citologie%20si%20embriologie%2017_Optimized.pdf</a>	
5.	CRÎȚCHI , T., BODIU, S., COBÎLEANSCHI, S. Promovarea sănătății. Suport de curs pentru elevii colegiilor de medicină. Chișinău. 2017. 148 p.	Biblioteca CEMF „Raisa Pacalo”	20
6.	FRIPTULEAC, G. Promovarea sănătății și educația pentru sănătate (teorie și practică). Chișinău: Centrul Editorial-Poligrafic Medicina, 2018. 332 p. ISBN 978-9975-82-102-5.	<a href="#">PDF1.tmp (usmf.md)</a>	
7.	PRISACARI, V., Ghid de supraveghere și control în infecțiile nosocomiale, Ediția II. Chișinău, 2009: Ed. SRL „T-PAR”, 312 p., ISBN – 978-9975-9959-4-8.	<a href="#">Ghid-supravegherea_inf_nosocom_e_d_II_-37051.pdf (usmf.md)</a>	
8.	Protocoalele Clinice Naționale.	<a href="#">Ministerul Sănătății al Republicii Moldova (gov.md)</a>	
9.	Ghid Național de reglementări pentru transportul substanțelor infecțioase, Chișinău 2019.ISBN 978-9975-146-58-6	<a href="https://library.usmf.md/sites/default/files/inline-files/34_0.pdf">https://library.usmf.md/sites/default/files/inline-files/34_0.pdf</a>	
10.	Manualul calității în domeniul de cercetare ISO17025:2006	<a href="https://usmf.md/sites/default/files/2020-01/Manualul%20calit%C4%83%C8%9Bii%20C3%AEn%20domeniul%20de%20cercetare%20%2818.12.2015%29.pdf">https://usmf.md/sites/default/files/2020-01/Manualul%20calit%C4%83%C8%9Bii%20C3%AEn%20domeniul%20de%20cercetare%20%2818.12.2015%29.pdf</a>	

## **X. Anexe**

*Anexa nr.1* - Nomenclatorul de acte al stagiului practic

*Anexa nr.2* - Agenda formării profesionale.

*Anexa nr. 3* - Referința elevului.

*Anexa nr.4* - Raportul stagiului de practică.

*Anexa nr.5*- Fișa investigațiilor de laborator